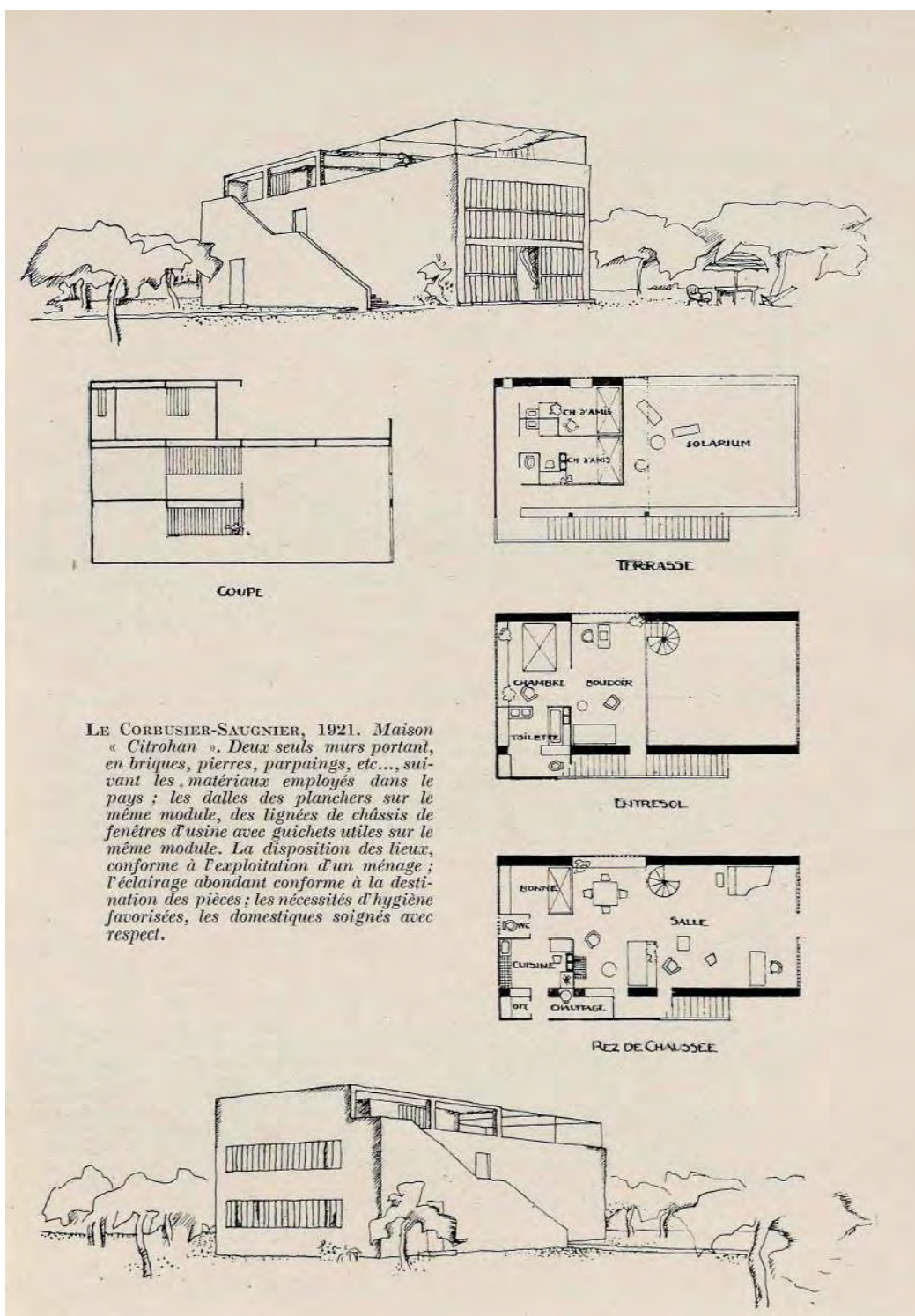




MAISON CITROHAN: LA RÉFLEXION EN ACTION¹ ET LES PROCESSUS DE CONCEPTION DE LE CORBUSIER

Monica Luce Bohrer

<https://doi.org/10.4995/lc.2025.23317>

Résumé : À partir de l'analyse des projets de type Citrohan de Le Corbusier, cet article cherche à démontrer comment ses projets pour des expositions et salons ont servi de terrain d'expérimentation pour des idées architecturales innovantes. En utilisant des documents de la Fondation Le Corbusier, l'étude examine le rôle de ces projets dans le développement de typologies modernes appliquées à des projets futurs.

Le projet de la Maison Citrohan, conçu en 1920 comme une *machine à habiter*, reflète la vision de Le Corbusier sur l'industrialisation et la standardisation en architecture. Inspiré par le système Dom-Ino de 1914, le Citrohan intègre des éléments structuraux en béton armé, permettant un agencement flexible et une esthétique unifiée.

Lors du Salon d'Automne de 1922, Le Corbusier a présenté un modèle de la Maison Citrohan sur pilotis, marquant un tournant dans sa reconnaissance publique. Le Salon est devenu un lieu clé pour la présentation de sa *Ville Contemporaine* et de ses idées avant-gardistes, suscitant à la fois enthousiasme et controverse. En somme, la Maison Citrohan symbolise sa quête de solutions architecturales modernes, fonctionnelles et économiques, tout en établissant les bases d'un nouveau paradigme pour le logement collectif et individuel.

Mots clés : Le Corbusier, Maison Citrohan, Machine à habiter, Expérimentation architecturale.

Resumen: A partir del análisis de los proyectos tipo Citrohan de Le Corbusier, este artículo busca demostrar cómo sus proyectos para exposiciones y muestras sirvieron como campo de prueba para ideas arquitectónicas innovadoras. Usando documentos de la Fundación Le Corbusier, el estudio examina el papel de estos proyectos en el desarrollo de tipologías modernas aplicadas a proyectos futuros.

El proyecto de la Casa Citrohan, concebido en 1920 como una *máquina para vivir*, refleja la visión de Le Corbusier sobre la industrialización y la estandarización en la arquitectura. Inspirado en el sistema Dom-Ino de 1914, el Citrohan incorpora elementos estructurales de concreto armado, permitiendo una distribución flexible y una estética unificada.

En el Salon d'Automne de 1922, Le Corbusier presentó un modelo de la Casa Citrohan sobre pilotes, marcando un punto de inflexión en su reconocimiento público. El Salón se convirtió en un lugar clave para la presentación de su *Ville Contemporaine* y sus ideas vanguardistas, suscitando tanto entusiasmo como controversia. En resumen, la Casa Citrohan simboliza su búsqueda de soluciones arquitectónicas modernas, funcionales y económicas, al mismo tiempo que establece las bases de un nuevo paradigma para la vivienda colectiva e individual.

Palabras clave: Le Corbusier, Maison Citrohan, máquina para vivir, Experimentación arquitectónica.

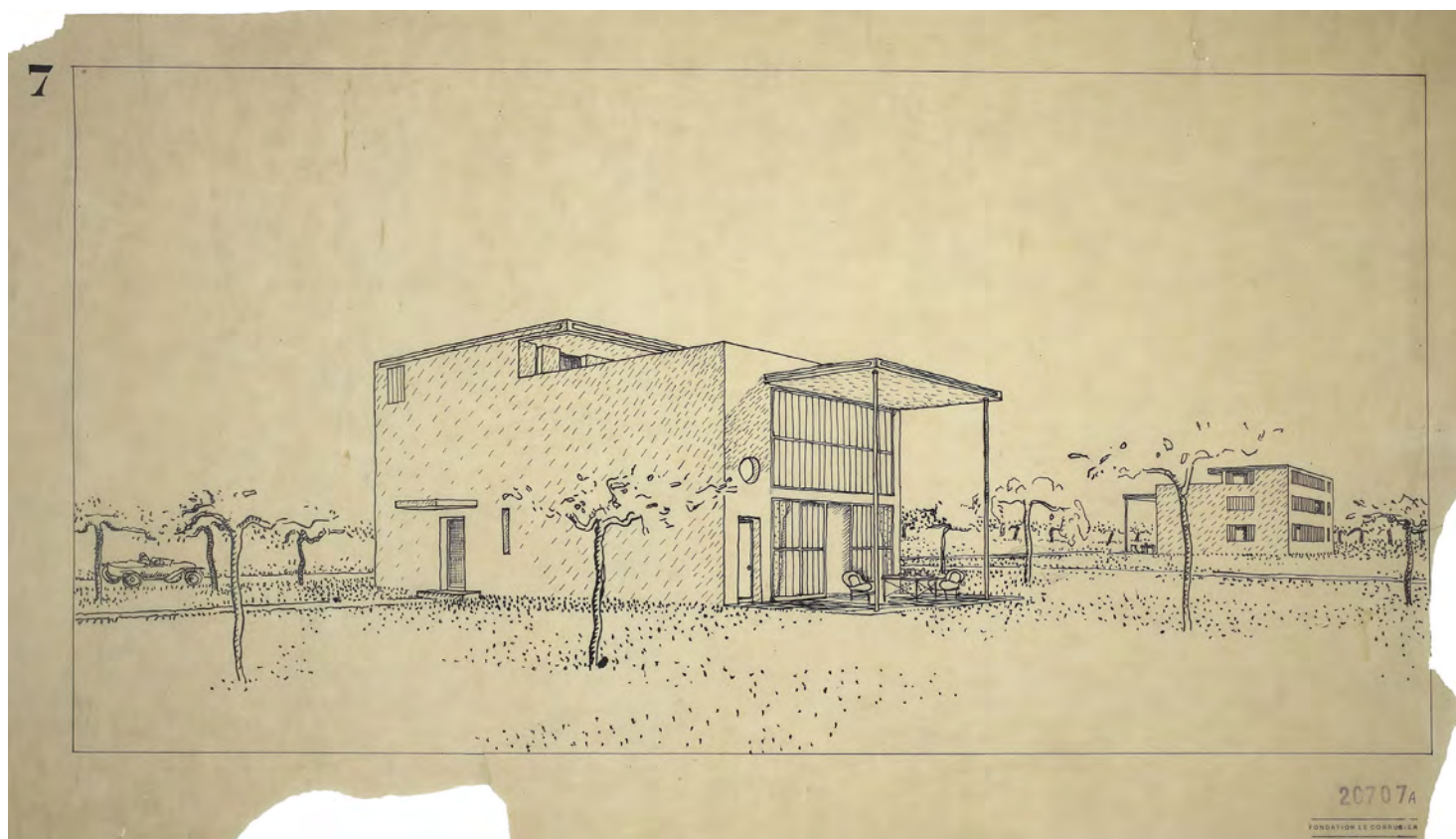
Abstract: Based on the analysis of Le Corbusier's Citrohan-type projects, this article aims to demonstrate how his designs for exhibitions and salons served as a testing ground for innovative architectural ideas. Using documents from the Fondation Le Corbusier, the study examines the role of these projects in the development of modern typologies applied to future projects.

The Citrohan House project, designed in 1920 as a *machine for living*, reflects Le Corbusier's vision of industrialization and standardization in architecture. Inspired by the 1914 Dom-ino system, the Citrohan incorporates reinforced concrete structural elements, allowing for a flexible layout and a unified aesthetic.

At the 1922 Salon d'Automne, Le Corbusier presented a model of the Citrohan House on pilotis, marking a turning point in his public recognition. The Salon became a key venue for showcasing his *Ville Contemporaine* and avant-garde ideas, sparking both enthusiasm and controversy. In sum, the Citrohan House symbolizes his pursuit of modern, functional, and economical architectural solutions, while laying the foundation for a new paradigm in both collective and individual housing.

Keywords: Le Corbusier, Maison Citrohan, Machine for living, Architectural experimentation.

FIG. 2
Perspective Maison Citrohan
II - Source : FLC 20707A.



Introduction

Cet article propose un parcours à travers les projets historiques de la Maison Citrohan, en mettant en évidence comment les expériences de conception destinées à des expositions et salons sont devenues une véritable *matière à projet*² pour Le Corbusier. La réflexion critique développée dans cette étude ainsi que les analyses qui en découlent s'appuient sur une hypothèse formulée dans le cadre d'une recherche menée auprès de la Fondation Le Corbusier. Cette hypothèse vise à démontrer dans quelle mesure ces projets ont fonctionné comme un laboratoire expérimental de concepts, typologies et solutions architecturales dans l'habitat.

Cette étude repose principalement sur l'analyse des documents mis à disposition par la Fondation Le Corbusier et se concentre sur les projets liés à la Maison Citrohan. Ce type se caractérise par un parti architectural dont le plan est divisé en deux secteurs : un espace résidentiel rectangulaire et une bande latérale dédiée à la circulation verticale. Cette dernière, accolée à la façade longitudinale, s'organise autour d'une structure linéaire permettant une distribution fonctionnelle et rationnelle des espaces.

Dans ce cadre, cinq projets ont été sélectionnés : les trois premières versions de la Maison Citrohan – Citrohan I (1920), Citrohan II (1920) et Citrohan III (1922) –, ainsi que la Maison C1 (1926) et la Maison Guiette (1926). Les trois premières versions constituent une étude théorique, sans site ni commanditaire précis. La Maison C1 représente la première réalisation construite de la Maison Citrohan, présentée lors d'une exposition consacrée aux prototypes d'habitation : *Die Wohnung*, tenue à Stuttgart en 1927. Enfin, la Maison Guiette constitue une variante du type Citrohan, développée pour un commanditaire particulier et implantée sur un terrain spécifique.

La Maison Citrohan

La Maison Citrohan a été conçue comme une habitation unifamiliale sans client spécifique, supposément destinée à un couple avec enfants, dont la première version date de 1920. À propos de ce projet, Le Corbusier a écrit : « Maison en série "Citrohan" (pour ne pas dire Citroën). Autrement dit, une maison comme une auto, conçue et agencée comme un omnibus ou une cabine de navire »³. Ce modèle d'habitation était considéré comme une *machine à habiter*, avec tous les éléments constructifs standardisés. Selon Frampton (2001), la Maison Citrohan représentait l'*avancée spatiale* qui a servi de base au développement de nombreuses œuvres de Le Corbusier⁴.

Ce projet reflète la vision moderniste d'optimisation et de rationalité appliquées à l'architecture, caractéristiques ayant exercé une influence significative sur le développement des œuvres ultérieures de Le Corbusier. Pour l'architecte, la standardisation n'était pas seulement une réponse aux exigences pratiques et économiques, mais aussi une proposition innovante visant à redéfinir les paradigmes architecturaux du XXe siècle, réaffirmant ainsi le rôle de l'architecture dans la construction d'un avenir plus efficace et plus accessible.

Pour Le Corbusier, la standardisation constituait un élément essentiel de l'avenir de l'architecture, d'où sa recherche constante du standard dans la construction. En 1914, Le Corbusier a présenté pour la première fois l'idée de standardisation de la construction avec la Maison Dom-ino : « la conception pure et totale de tout un système de construire »⁵. Il s'agissait d'un ensemble de maisons conçues avec un système de structure formé d'éléments standardisés pouvant être combinés entre eux, « complètement indépendant des fonctions du plan de la maison »⁶. Ce système de structure se composait d'une grille de poteaux en béton supportant des dalles plates, libérant ainsi les murs des charges structurelles. Il ne restait qu'à assembler, à l'intérieur de cette ossature, la maison selon le goût de ses habitants, en utilisant des éléments standardisés produits en série dans une usine.

Selon Le Corbusier, « les ressources architecturales du procédé constructif (système Dom-ino) autorisent des dispositions larges et rythmées et permettent de faire de véritable architecture »⁷. Pour Basset (1968), le standard serait une garantie d'unité, et cette unité conduirait à la perfection et, par conséquent, à une œuvre non seulement « économique par excellence », mais aussi belle⁸ : « Sans standardisation, l'architecture contemporaine demeure au stade des velléités, des idées hirsutes, des proportions incohérentes. Un standard représente l'évolution aboutie, le

FIG. 3
Maison Citrohan III - Photo
du modèle présenté au Salon
d'automne de 1922.
Source : FLC L3-20 (9).

choix d'éléments viables, la décision de poursuivre la perfection dans une directions bien déterminée »⁹. Il poursuit: « Petit à petit les chantiers de construction s'industrialiseront : l'introduction des machines dans le bâtiment conduit à l'établissement d'éléments-types ; le plan du logis lui-même sera transformé, une économie nouvelle y régnera ; les éléments-types y apporteront l'unité de détail et l'unité de détail est une condition indispensable de la beauté architecturale »¹⁰.

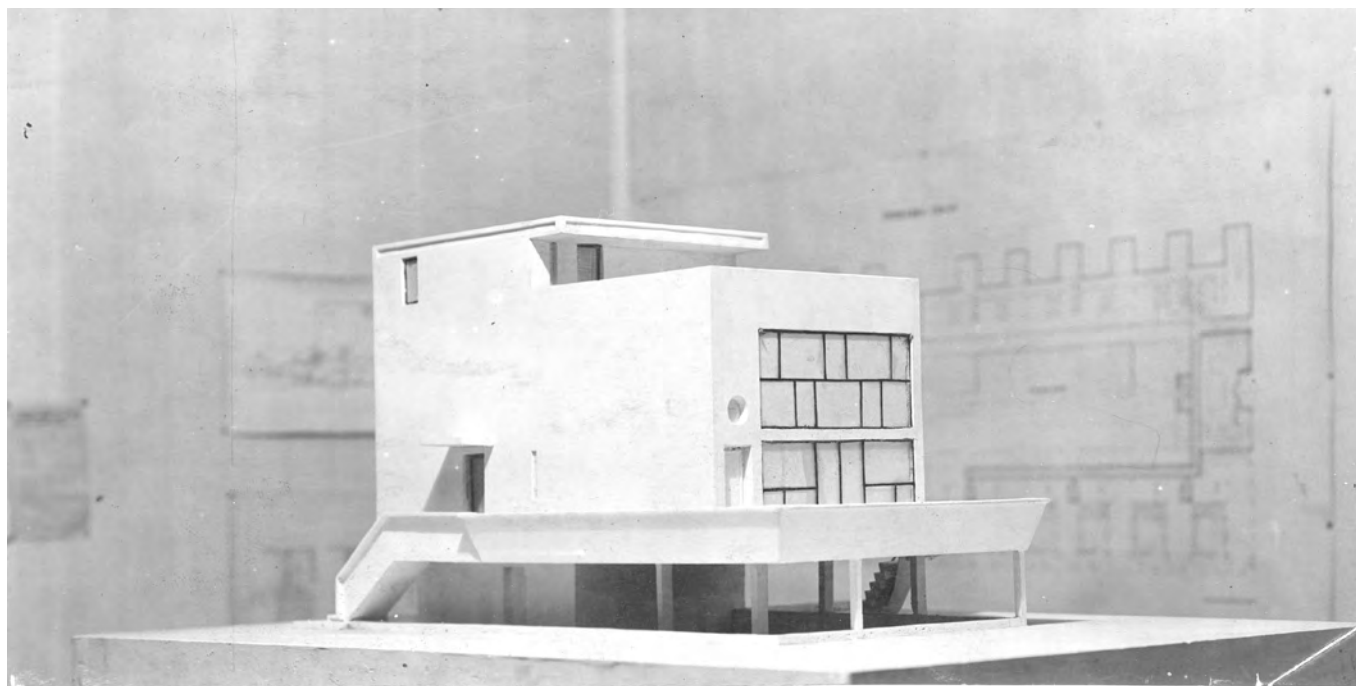
En présentant la Maison Citrohan dans le premier volume de ses *Œuvres Complètes*, Le Corbusier a affirmé: « Cette première petite maison à 'toit-jardin' et à structure de série, sera à la clef des recherches qui vont s'échelonner au long des années suivantes »¹¹.

Conception

D'après Benton, le premier type Citrohan a probablement été conçu pour illustrer l'article *Maison en série* de Le Corbusier-Saunier, publié dans le numéro 13 de décembre 1921 de la revue *L'Esprit Nouveau*. Ce type a été pensé comme une maison universelle, sans emplacement spécifique, susceptible d'être construite dans n'importe quel pays. La première version se composait de deux murs latéraux porteurs réalisés « en briques, pierres, parpaings, etc., suivant les matériaux employés dans le pays »¹². Avec des ouvertures à l'avant et à l'arrière, le volume se présentait comme « une véritable boîte qui peut être utilement une maison »¹³. Selon Moos (2009), il s'agissait de la première articulation claire par Le Corbusier du concept de *Maison Boîte*¹⁴.

La Volumétrie

Le thème de la maison boîte est devenu l'un des fondements de l'architecture de Le Corbusier, s'intégrant à son vocabulaire architectural à travers ces études. Cette forme pure n'était pas seulement le résultat de sa quête de pureté volumétrique – « Les formes primaires sont les belles formes parce qu'elles se lisent clairement »¹⁵ – mais aussi une réponse aux nouveaux moyens constructifs nécessitant une modélisation efficace.





La maison se présentait comme un volume prismatique pur, de base rectangulaire avec trois niveaux. La composition soustractive supprimait la moitié avant du dernier étage du prisme, créant une terrasse-jardin délimitée par une structure légère suggérant son contour. À ce prisme s'ajoutait un volume étroit contenant un escalier extérieur linéaire, permettant d'accéder aux trois niveaux.

D'après des dessins trouvés dans les archives de la Fondation Le Corbusier à Paris, la Maison Citrohan présentait deux alternatives pour l'escalier : Citrohan I, l'escalier extérieur, parallèle au volume principal, donnait accès à tous les étages ; Citrohan II, l'escalier, toujours parallèle, était désormais intégré à l'intérieur du bâtiment. Le plan de la maison était structuré autour de cet escalier, qui devenait un élément central du projet. L'escalier traversait la maison d'un bout à l'autre, guidant les occupants dans un parcours rectiligne jusqu'aux paliers menant à chaque niveau.

En 1922, Le Corbusier profite d'une exposition, le *Salon d'Automne*, pour présenter à nouveau la Maison Citrohan – Citrohan III. Sous la forme d'une maquette en plâtre à l'échelle 1:20, la maison s'élève du sol sur une plateforme, faisant apparaître les pilotis. Ainsi libéré, le sol peut être récupéré pour d'autres usages : « La maison est en l'air, loin du sol ; le jardin passe sous la maison, le jardin est aussi sur la maison, sur le toit »¹⁶.

La structure modulaire

Le type Citrohan possédait un plan rectangulaire, dont le côté long était divisé en quatre modules de 3 mètres (A) et le côté court en d'un module de 5,45 mètres (B) - correspondant à une portée de 5 mètres plus l'épaisseur des murs, variant selon les matériaux utilisés - et un module (C) de 1,1 mètre, comprenant une bande de 95 cm dédiée à l'escalier, formant une base de 12,15 m × 6,85 m (4A × BC).

Cette portée de 5 mètres, fondée sur des éléments standardisés de fenêtres (modules de 5 mètres et 2,5 mètres), était une dimension idéale pour une structure en béton armé. Elle a été adoptée par Le Corbusier comme mesure de référence pour d'autres projets, tels que le *Pavillon de l'Esprit Nouveau* (1925) et le *quartier de Pessac* (1925).

FIG. 4
Maison Citrohan III - Dessin présenté dans le premier volume des œuvres complètes de Le Corbusier. Source : FLC 20712A.

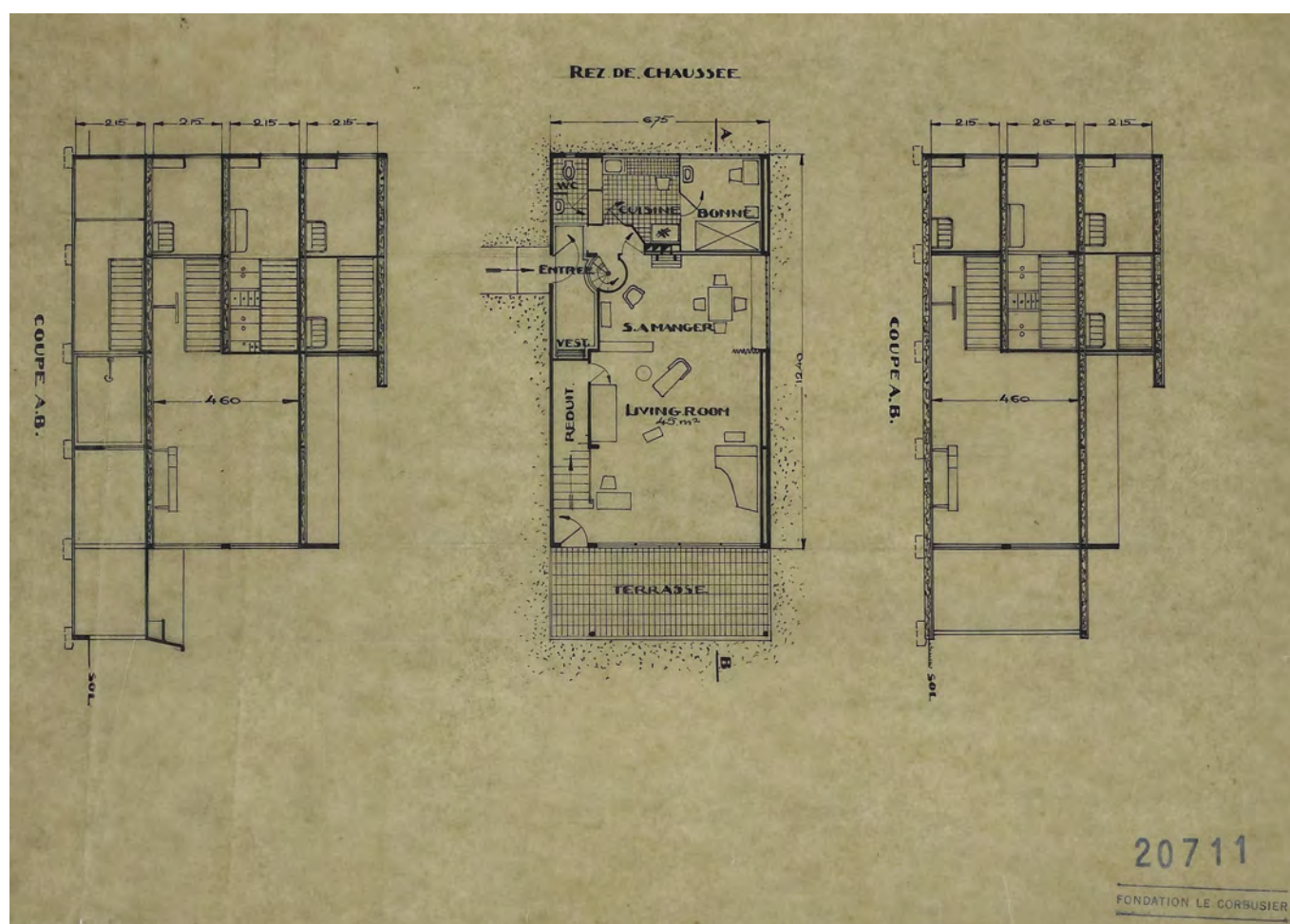
FIG. 5
Maison Citrohan III (1922)
– Plan Rez-de-chaussée et
Coupe. Source : FLC 20711.

Selon Le Corbusier, la structure était considérée comme « une seule poutre de ciment armé (plancher Pima) de 5 mètres, pour tout le lotissement »¹⁷.

D'après Reichlin, le développement de la fenêtre standard démontrait « Le Corbusier's interest in raising the discipline of architecture to the ranks of modern technology and science, a precursor of *pars pro toto* de total industrialisation of building construction »¹⁸.

Le projet de 1922 conserve la base rectangulaire 4A x BC, avec quelques modifications. Le module A a été élargi de 7 centimètres, tandis que le module B a été réduit de 20 centimètres. Quant au module C, réservé à l'escalier, il a augmenté de 15 centimètres. Comme illustré dans le dessin FLC 20712, ces modifications résultent probablement de l'emploi de nouveaux matériaux et de l'adoption d'une structure indépendante.

Dans les versions I et II, les murs latéraux étaient porteurs, avec une épaisseur de 45 centimètres, supportant des poutres perpendiculaires de 30 centimètres de hauteur franchissant une portée de 5 mètres. Dans la troisième version, en revanche, une structure indépendante a été choisie, basée sur le système Dom-ino, avec des poteaux d'environ 12 x 35 centimètres et des dalles planes. La hauteur sous plafond des premières versions était de 2,15 mètres, tandis que la hauteur du double niveau atteignait 4,60 mètres.



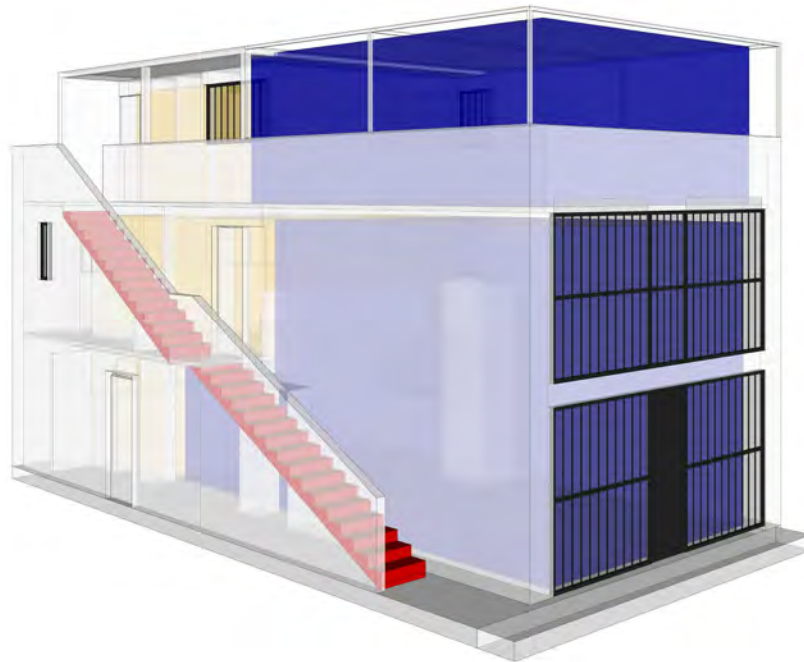


FIG. 6
Maison Citrohan I - Division
intérieure en trois volumes
: Bleu, les espaces de vie ;
jaune, les espaces privés et
de service ; rouge, l'escalier
linéaire. Source : Dessin de
l'auteur.

Organisation intérieure

Les trois versions de la Citrohan partageaient une configuration interne similaire, les *organes* étant disposés entre deux murs latéraux épais. Le prisme était virtuellement divisé en trois volumes, reflétant l'organisation du programme fonctionnel : dans le premier volume, correspondant à la moitié frontale, se trouvaient les espaces de vie, tels que le salon et la terrasse-jardin ; dans le second volume, correspondant à la moitié arrière, se trouvaient les espaces privés et de service ; enfin, le troisième volume, complétant le prisme, abritait l'escalier linéaire.

Au rez-de-chaussée, l'entrée principale de la Citrohan I se situait au centre de la fenêtre en double hauteur de la façade avant, reliant directement le salon à double hauteur avec l'extérieur. Dans les versions II et III, l'accès était déplacé vers l'axe de l'escalier latéral, désormais intégré au volume, créant un hall avant d'accéder au salon. Le salon et la salle à manger formaient un espace unique, suivi d'une cuisine, d'une salle de bain et d'une chambre de service.

Au premier étage, la zone privée comprenait une chambre principale, un boudoir et une salle de bain. Dans le croquis interne présenté dans l'article *Maison en Série*, le boudoir s'ouvrait sur le vide du salon avec un garde-corps et un escalier hélicoïdal, situé le long du mur latéral droit, reliant les deux espaces. Toutefois, dans la version présentée au *Salon d'Automne* de 1922, l'escalier hélicoïdal fut déplacé dans un espace plus discret, près de l'accès latéral gauche, et le boudoir perdit sa connexion visuelle avec la double hauteur du salon, formant un hall où seule une petite fenêtre carrée donnait sur le vide. L'accès au deuxième étage pouvait se faire par cet escalier ou par l'escalier linéaire latéral, extérieur ou intérieur selon la version.

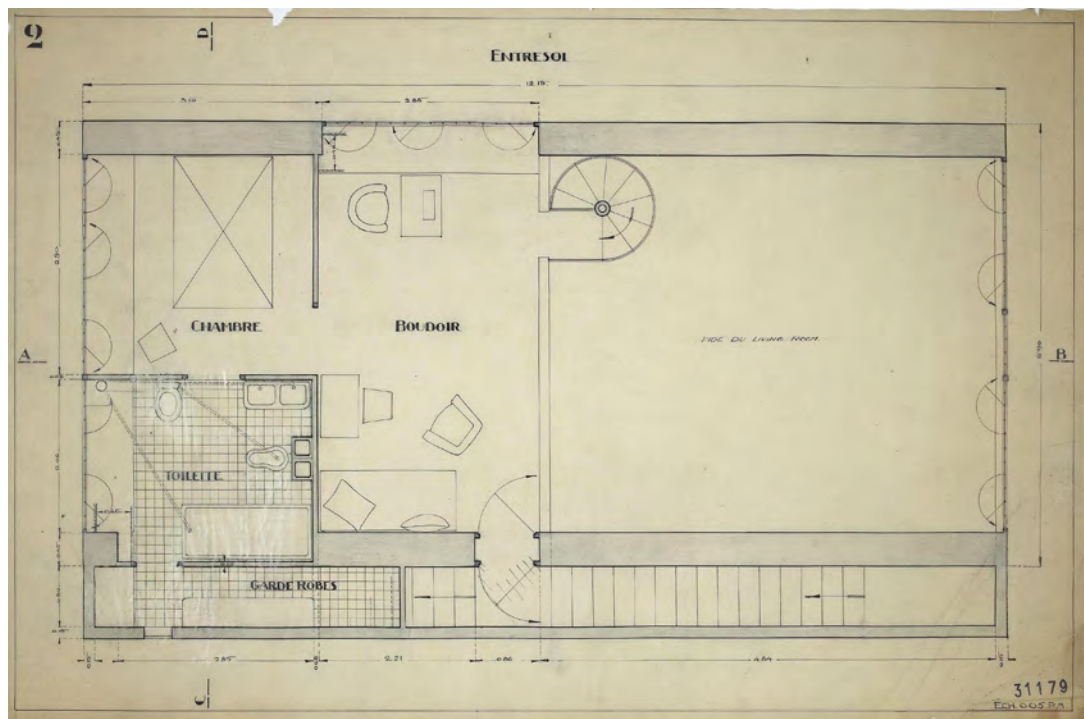
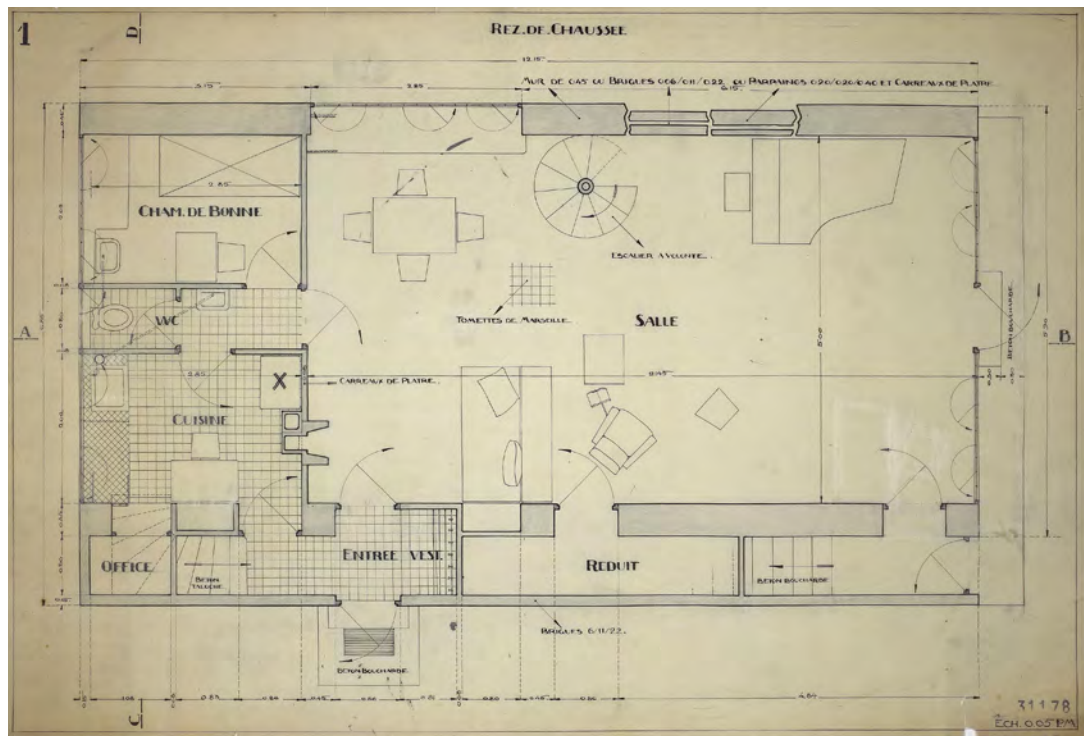
Au deuxième étage, dans la moitié arrière de la maison, il y avait deux chambres : dans la première version, avec l'escalier extérieur, celles d'invités ; dans la deuxième version, avec l'escalier intérieur, celles pour les enfants. Dans la moitié avant, on trouvait la terrasse-jardin, délimitée virtuellement par un système de poteaux et de poutres qui définissaient le volume prismatique pur initial. Dans les trois premières versions, les *organes* internes étaient disposés de manière rationnelle avec des angles droits, le seul élément courbe étant l'escalier hélicoïdal. Le salon et la salle à manger formaient un espace unique, encore sans la présence des casiers.

FIG. 7a

Plans Maison Citrohan II.
Source : FLC 31178.

FIG. 7b

Plans Maison Citrohan II.
Source : FLC 31179.



L'Enveloppe

Les façades principales étaient situées sur les faces les plus petites de l'enveloppe. La façade avant était composée d'une fenêtre en double hauteur occupant presque toute sa largeur, tandis que la façade arrière présentait deux fenêtres en longueur. Sur le côté gauche se trouvait le volume contenant l'escalier, qu'il soit externe ou interne, selon la version. Le côté droit comportait trois fenêtres réparties dans l'un des quatre modules.

Dans tous les dessins, les fenêtres sont standardisées. Elles possèdent un appui de 1,05 mètres et une hauteur de 1,12 mètres, avec des divisions horizontales. Dans les versions I et II, le pan de verre en double hauteur suit la même configuration que les autres fenêtres, illustrant l'idée de standardisation des éléments architecturaux.

Dans la version III de 1922, les fenêtres subissent un changement important : les vitrages adoptent des formats plus grands, conférant une plus grande légèreté aux façades, et une fenêtre circulaire apparaît au-dessus de la porte principale. Sur la façade arrière, de petites fenêtres élancées se placent dans l'axe de l'escalier linéaire.

Adaptation

Enfin, en 1926, une nouvelle exposition a permis à Le Corbusier et Pierre Jeanneret de consolider et d'affiner leurs études sur le type Citrohan. À cette occasion, la quatrième version du type, nommée Maison C1, a été construite dans la cité du Weissenhof, à Stuttgart, représentant ainsi une thèse de l'habitation moderne.

Volumétrie

La Maison C1 suivait les mêmes principes que les versions précédentes, adoptant un prisme pur de base rectangulaire à trois niveaux, reposant sur des pilotis. Cependant, dans cette version, la terrasse surélevée qui entourait la maison dans la version de 1922 a été supprimée, et les pilotis ont été réinterprétés avec un retrait au rez-de-chaussée, marqué par des murs courbes.

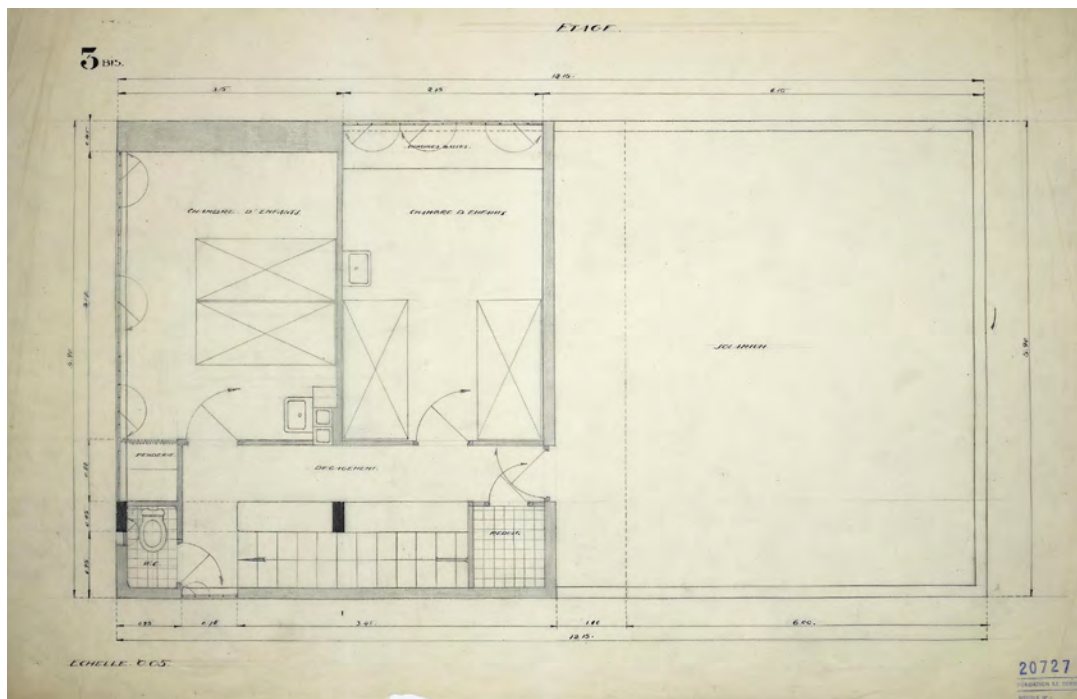
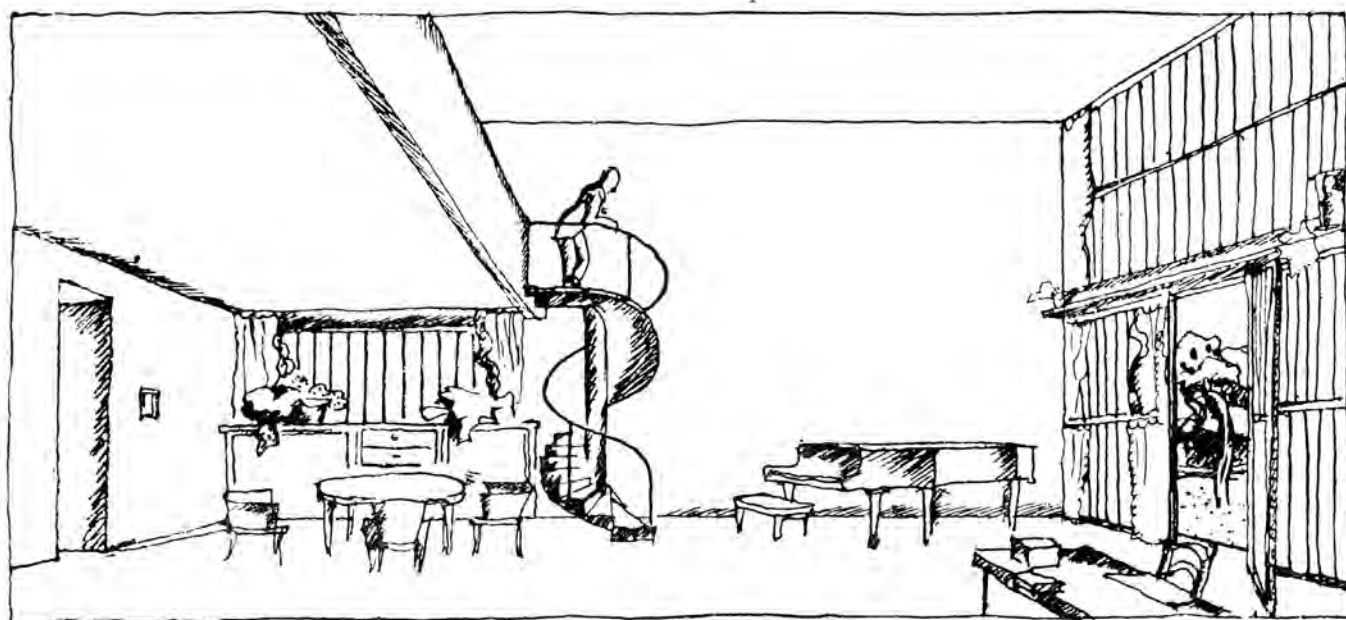


FIG. 7c
Plans Maison Citrohan II.
Source : FLC 20727.

**FIG. 8**

Croquis interne présenté dans l'article *Maison en Série*. Source : Le Corbusier-Saunier. « Esthétique de l'ingénieur : Maison en Série », *L'Esprit Nouveau*, n13, pp. 1525-1542.

Grâce à l'utilisation des pilotis, la nécessité d'excaver le terrain a été minimisée, réduisant ainsi considérablement les coûts de construction et accélérant l'avancement des travaux. Sur le toit, la moitié avant du prisme a de nouveau été soustraite pour former la terrasse-jardin. Cependant, comme dans la Maison Guiette, le mur latéral gauche a été conservé, conférant au volume une perception plus allongée.

La structure modulaire

La modulation du plan de la Maison C1 a conservé le principe des versions précédentes, avec une base rectangulaire dont le côté le plus long était divisé en quatre modules identiques (A), tandis que le côté le plus court comprenait un module de plus grande dimension associé au module de circulation correspondant à l'escalier linéaire (BC) – $4A \times BC$. Cependant, les dimensions des modules ont été ajustées : la mesure du module A, auparavant de trois mètres, a été réduite à 2,80 mètres, avec une portée de 2,65 mètres, proche du module standard des menuiseries de 2,5 mètres. Les dimensions de B et C sont restées pratiquement identiques (B - 5,32 mètres et C - 1,25 mètre). Ainsi, bien que la largeur totale de la base soit restée quasiment inchangée (6,85 mètres), la longueur a été réduite de 12,15 mètres à 11,35 mètres.

La C1 suivait le principe de la structure porteuse proposé par Le Corbusier pour la Citrohan de 1922, basé sur le modèle Dom-ino, avec deux lignes de cinq poteaux en béton à l'intersection des axes A et B. Contrairement au projet original, qui prévoyait des poteaux de section carrée de 15 centimètres de côté, la construction a utilisé des poteaux de section carrée de 25 centimètres, conformément aux exigences de la législation allemande¹⁹. Les poteaux apparents sur les pilotis ont été réalisés avec une section circulaire, également de 25 centimètres de diamètre. Des poutres de 25 centimètres de hauteur reliaient les poteaux et complétaient l'ossature du bâtiment. Les dalles étaient nervurées avec une épaisseur de 5 centimètres, et des nervures de 16 centimètres de hauteur et 6 centimètres de base. Sous la dalle, des plaques de plâtre donnaient au plafond une apparence lisse. Les fermetures latérales étaient composées de blocs creux en pierre ponce mesurant 25 x 50 centimètres de base et 25 centimètres de hauteur. La construction différait du projet initial, qui prévoyait des murs latéraux doubles, comme celui de 1922.

L'Organisation intérieure

L'accès au bâtiment se faisait par une rue sans issue, par un chemin de gravier de 4 mètres de large qui s'étendait sous les pilotis. La porte d'entrée était située à gauche du volume, en face de la circulation verticale. En entrant, à droite se trouvait la zone technique, composée d'un dépôt, d'un sous-sol, d'une buanderie et d'un lavabo. En montant par l'escalier, on débouchait sur un hall qui donnait accès à la cuisine et à la chambre de service, ou au salon principal. À droite se trouvaient le salon en double hauteur et la salle à manger, séparés par un volume bas avec la cheminée et un placard suspendu à la poutre de la mezzanine. Comme à la Guiette, on y trouve la cheminée qui se détache du mur et se projette vers le centre de la pièce, utilisée pour délimiter les espaces.

En face de l'escalier linéaire menant au dernier étage, un balcon de forme carrée se projetait à l'extérieur du volume principal, marquant l'accès au bâtiment. Ce modèle de balcon a été utilisé par Le Corbusier dans l'Immeuble-Villa, présenté en 1922 au Salon d'Automne, et s'est répété dans d'autres projets tels que la Maison d'Artiste (1922), la Maison Miestchaninoff (1924), la Maison Guiette (1926), la Maison Cook (1926), ainsi qu'à l'intérieur de la Maison La Roche (1923), dans l'imposant hall haut de trois niveaux, parmi d'autres projets, intégrant ainsi le *catalogue* de l'architecte.

Le deuxième étage accueillait l'espace privé du couple, avec une chambre, une salle de bains et un boudoir. Cet espace était ouvert sur la double hauteur de la salle de séjour, comme dans la première version de la Citrohan, où, selon Le Corbusier, il devait y avoir des écrans coulissants, comme envisagé dans le Pavillon de l'Esprit Nouveau, permettant à la zone du boudoir, de la chambre et de la salle de bains d'être entièrement fermée. Le Corbusier a exploité l'éclairage provenant de la double hauteur du séjour pour illuminer le boudoir, en intégrant une inflexion de 12 degrés dans la dalle afin d'aligner l'accès à cet étage avec le palier de l'escalier. L'espace était complété par



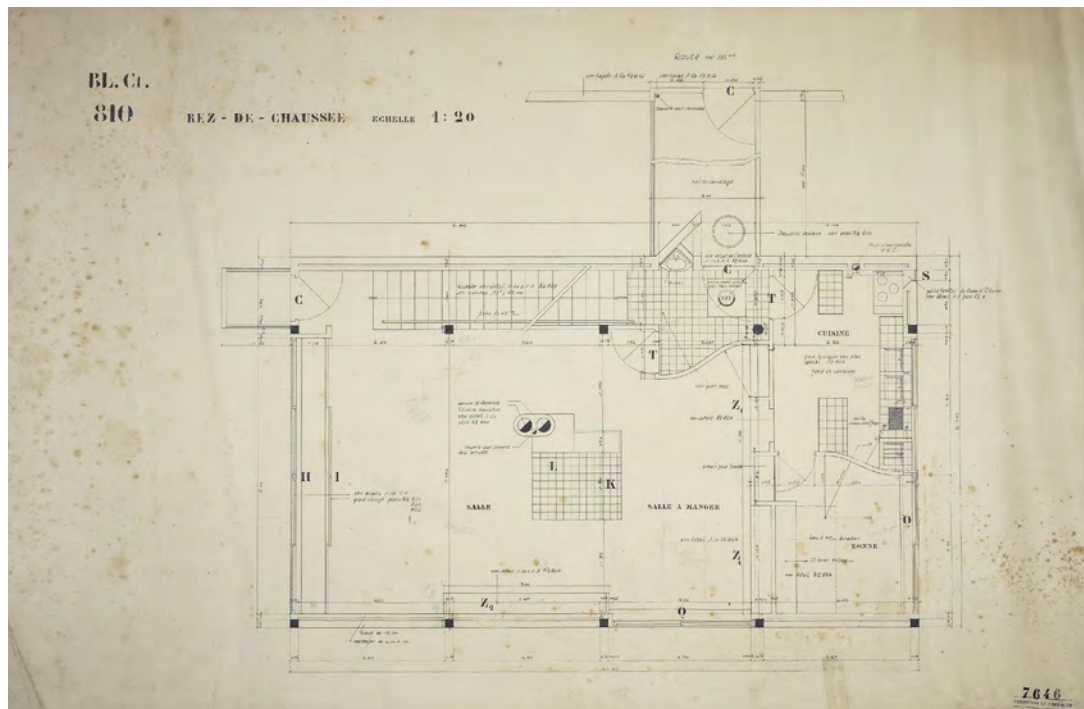
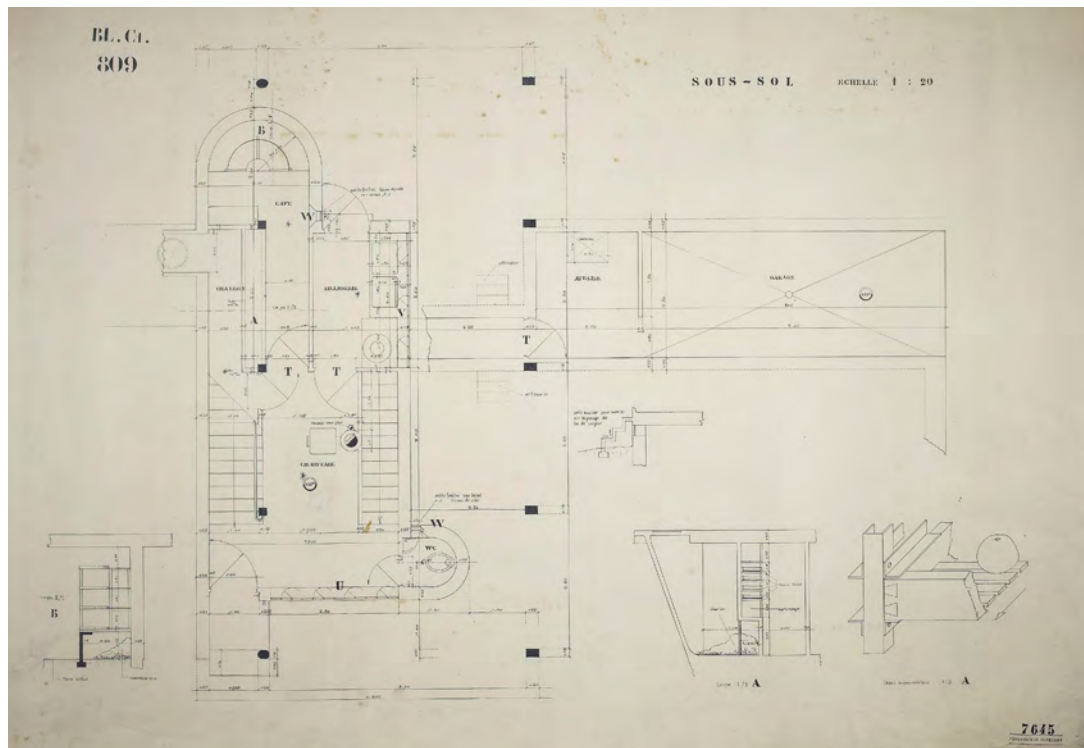
FIG. 9
Maison C1 à Weissenhof.
Source : FLC L1-2 (31).

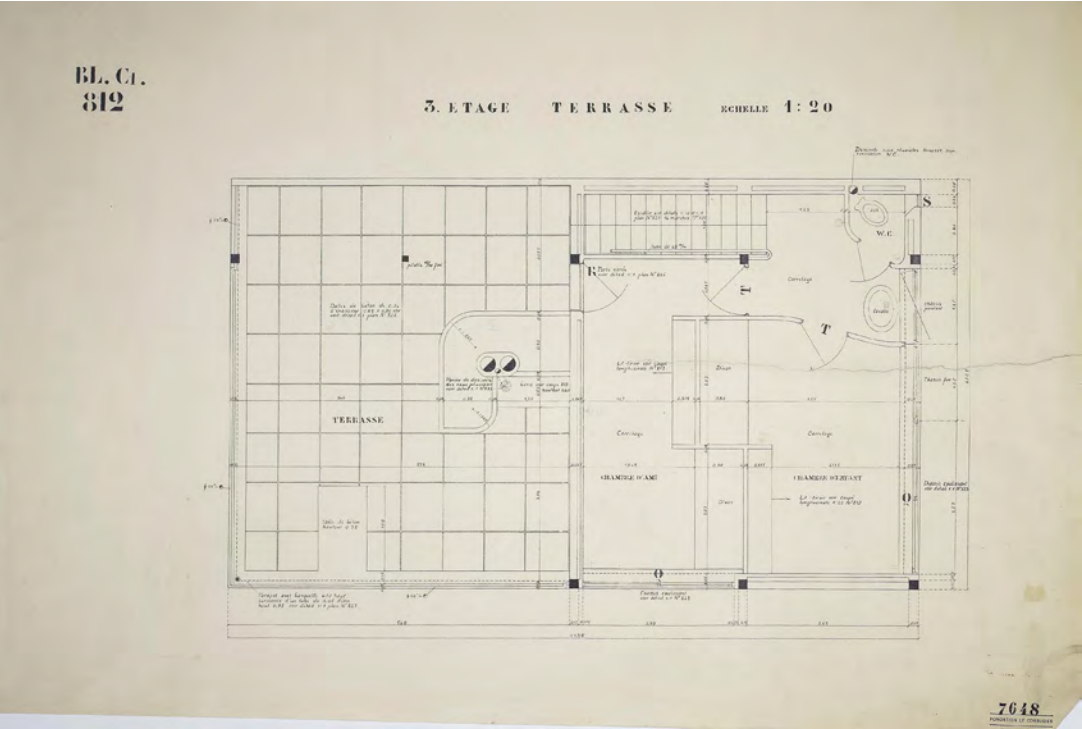
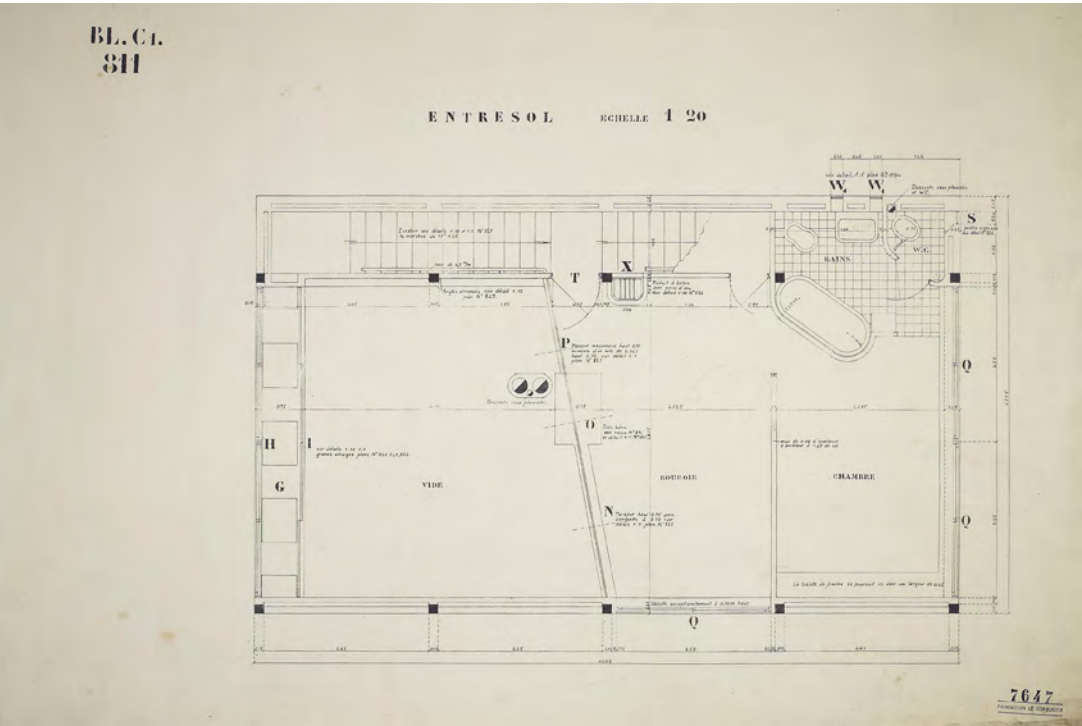
FIG. 10
Sous-sol (pilotis) Maison C1.
Source : FLC 7645.

FIG. 11a
Plans Maison C1.
Source : FLC 7646.

FIG. 11b
Plans Maison C1.
Source : FLC 7647.

FIG. 11c
Plans Maison C1.
Source : FLC 7648.





une balustrade en maçonnerie de 80 centimètres de hauteur, intégrant un bureau. Le mur séparant le boudoir de la chambre avait une hauteur de 1,5 mètre, tout comme le mur courbe structurant l'espace de la salle de bains, suivant la courbure de la baignoire. Le seul espace entièrement clos de l'étage était le W.C., situé dans un volume courbe.

Au troisième étage, la moitié arrière du plan comprenait la chambre des enfants, la chambre d'amis et la salle de bains. La moitié avant accueillait la terrasse-jardin, à nouveau définie virtuellement par un système de poteaux et de poutres, formant ainsi le volume prismatique pur initial. À cet étage, le mur des sanitaires était répété et la division entre les chambres était réalisée par du mobilier fixe, intégrant à la fois les lits et les armoires de chaque chambre. Dans la terrasse-jardin, un petit parterre entourait la cheminée du chauffage et celle du salon.

L'Enveloppe

Sur la façade avant, le balcon, initialement placé sur la façade arrière de la Maison Guiette, a été repositionné au premier étage, aligné avec l'axe de l'escalier linéaire, à côté de l'ouvrant en double hauteur, dont les lignes ont été simplifiées. Sur la façade arrière, les fenêtres élancées de la Citrohan II ont pris une nouvelle proportion, s'étendant du sol au plafond. Initialement, le projet de Weissenhof prévoyait un accès principal par la façade latérale gauche via une passerelle surélevée. Toutefois, cette passerelle n'a pas été construite et a été remplacée par une fenêtre carrée. Sur la façade latérale droite, la composition suivait le modèle des versions précédentes, avec trois fenêtres linéaires disposées dans l'un des quatre modules du plan.

Une modification importante dans ce projet fut la fenêtre en double hauteur de la salle principale. Dans cette version, elle était double, avec 60 centimètres d'écart entre les deux pans de verre. Entre ces vitres, des tuyaux de chauffage ont été installés, créant un volume de chaleur :

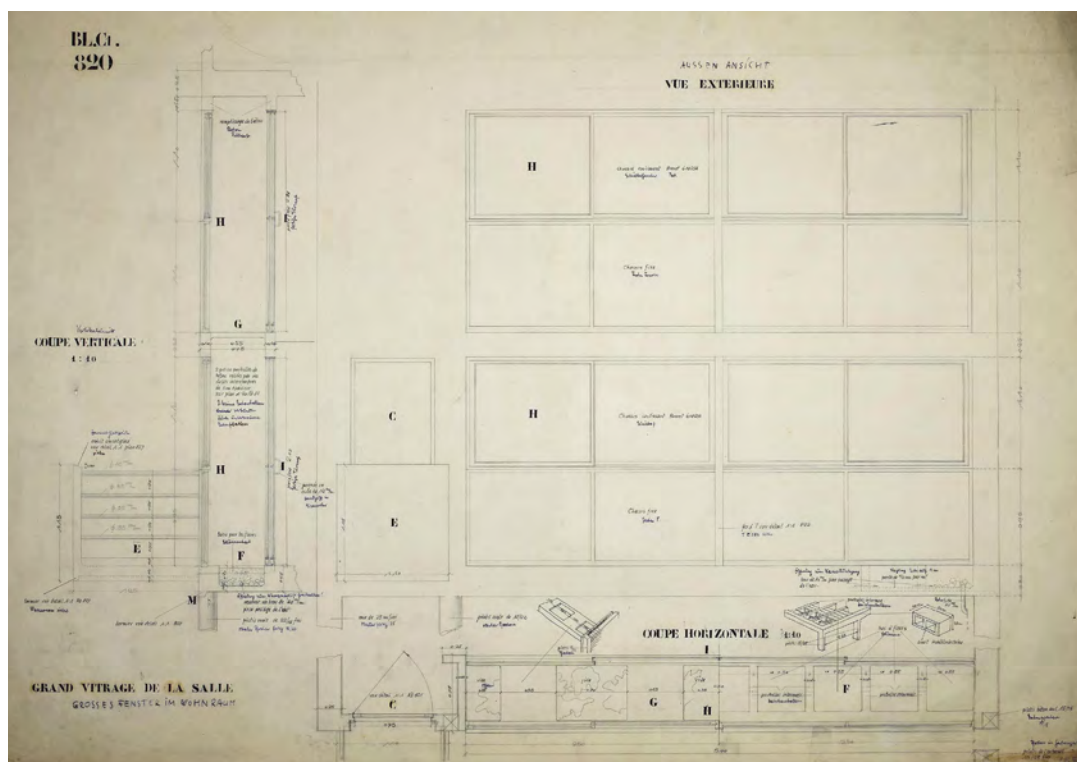


FIG. 12
Dessin du grand vitrage de
la salle – Maison C1.
Source : FLC 7654.

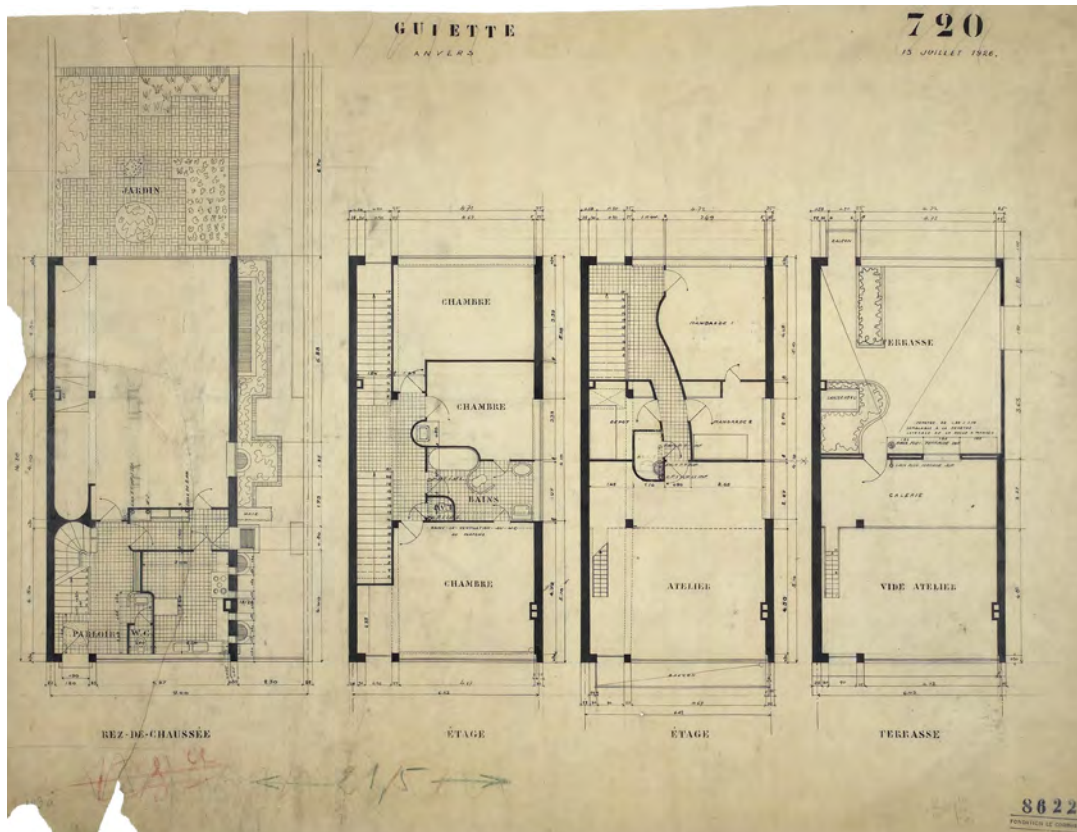


FIG. 13
Plans Maison Guiette – 15
juillet 1926.
Source : FLC 8622.

« On crée ainsi un volume chaud et cette verrière devient un type de serres où des plantes pousseront en pleine terre et dans une chaleur régulière ; et ces plantes constitueront un charmant rideau de verdure »²⁰, neutralisant ainsi les variations de température d'une paroi vitrée exposée au sud. Le Corbusier avait déjà expérimenté ce dispositif à la Villa Schwob (1916-1917), bien que l'espace entre les vitrages y soit plus réduit. Lors de la présentation du projet pour le Centrosoyus, dans le premier volume de ses Œuvres complètes, Le Corbusier nomme ce système *murs neutralisants* : « Ils sont formés d'une double membrane laissant entre elles un vide de quelques centimètres »²¹.

Consolidation

Selon Cohen (2018), « Le peintre anversoïsois René Guiette donna à Le Corbusier la première occasion de construire enfin une version pure du type Citrohan, qui avait connu plusieurs déclinaisons depuis 1920, dans ses dimensions, son nombre d'étages, son rapport au sol et son usage des pilotis »²². En 1926, après avoir visité le Pavillon de l'Esprit Nouveau en 1925, René Guiette commanda à Le Corbusier une maison avec un programme bien défini : au rez-de-chaussée, un petit parloir, une salle à manger, un salon, une cuisine, une salle de bain et un garage pour la voiture ; au deuxième étage, une chambre et une salle de bains ; et au dernier étage, un atelier et une chambre d'amis, ainsi qu'une terrasse sur le toit²³.

Volumétrie

Comme la Maison Citrohan III, la Maison Guiette était insérée dans un prisme pur de quatre étages, mais sans l'usage de pilotis. Par ailleurs, la première version du projet, datée du 10 mars 1926, est restée pratiquement

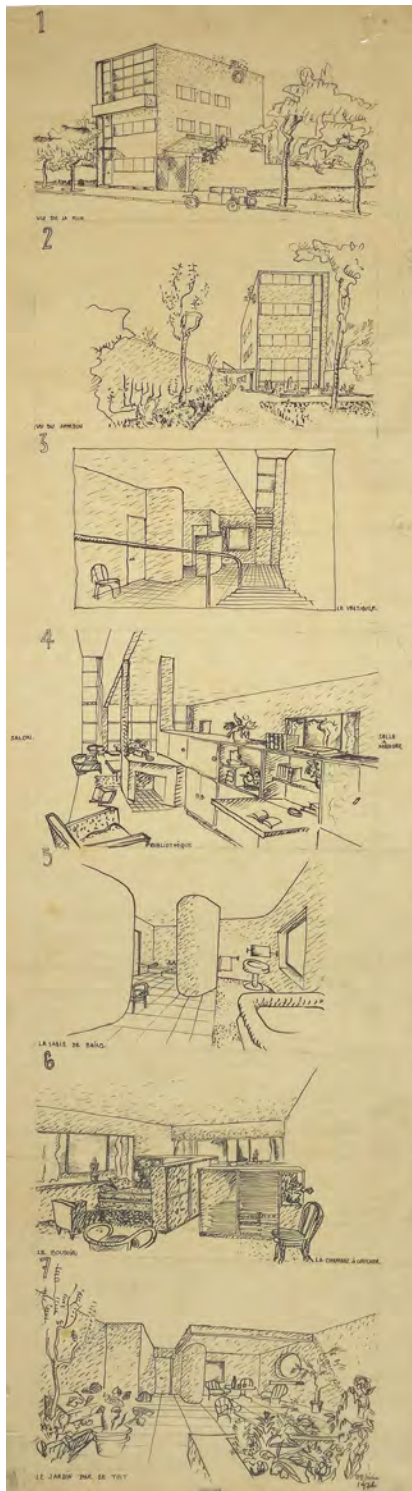


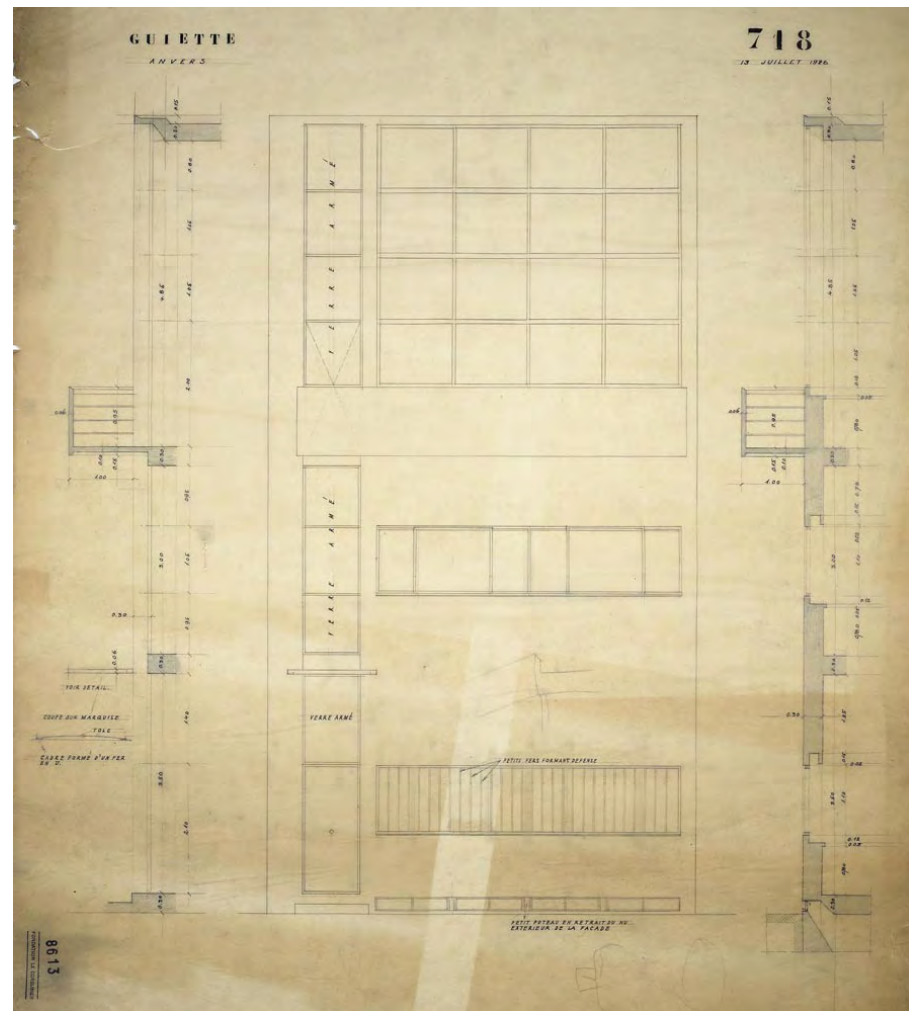
FIG. 14

Croquis Maison Guiette – 28
février 1926.

1. Vu de la rue.
 2. Vu du jardin.
 3. Le vestibule.
 4. Au fond, le salon ; au premier plan, la bibliothèque ; derrière le casier, la salle à manger.
 5. La salle de bains.
 6. A gauche, le boudoir ; à droite, la chambre à coucher.
 7. Le jardin sur le toit.
- Source : FLC 08594A.

FIG. 15

Façade Frontale Maison
Guiette – 13 juillet 1926.
Source : FLC 8613.



inchangée jusqu'à son achèvement. Dans cette version initiale, le prisme apparaissait complet, et la suppression de la terrasse-jardin – désormais située dans la moitié arrière du volume – s'opérait uniquement par la suppression de la plaque du toit. Les murs latéraux restaient élevés, à l'exception d'une fenêtre circulaire latérale, conservée jusqu'au projet final (FLC 08594A n.1 et 2).

À ce volume prismatique s'ajoutaient un balcon linéaire sur la façade avant, au troisième étage, et un petit balcon carré sur la façade arrière, au dernier étage, situé sur la terrasse-jardin et aligné avec la bande de l'escalier intérieur. Dans la version construite du projet, la terrasse-jardin s'ouvrait sur l'extérieur par une fente dans la façade arrière, de la même largeur que les fenêtres en longueur situées en dessous.

La Structure modulaire

Dans la Maison Guiette, la modulation du plan présentait des différences significatives par rapport au modèle Citrohan. Le plan conservait une base rectangulaire, mais le côté le plus long était divisé en deux modules de 4,80 mètres (A) et un module central de 4,40 mètres (D). Le côté plus court comprenait un module d'environ 4,95 mètres (B), auquel s'ajoutait le module de l'escalier linéaire (C), mesurant environ 1,45 mètre. Ainsi, la largeur totale de la base restait pratiquement égale à celle de la Maison Citrohan, soit 6,70 mètres, mais la longueur augmentait de 2 mètres, atteignant 14,30 mètres, formant une base 2AD × BC.

D'un point de vue structurel, comme dans les versions Citrohan I et II, Le Corbusier conçut la Guiette avec deux murs latéraux porteurs. Cependant, dans cette version, ces murs porteurs étaient externes et avaient des épaisseurs de 28 et 30 centimètres. Entre les axes BC, une rangée de poteaux de section carrée de 25 centimètres de côté complétait l'ossature du bâtiment. Les dalles projetées étaient plates et avaient une épaisseur de 30 centimètres.

L'Organisation intérieure

Au rez-de-chaussée, l'accès était situé à gauche, en face de l'escalier linéaire (FLC 08594A n.3). Cependant, dans la Guiette, la disposition du plan était inversée par rapport à la Citrohan. Le W.C., la salle à manger ainsi que la cuisine étaient positionnés le long de la façade avant, tandis que le salon occupait la façade arrière, ouvert sur le jardin. Depuis le hall, on accédait à la bibliothèque, située sous l'escalier et séparée de la salle à manger par un casier de 1,5 mètre de hauteur.

Dans le croquis interne daté du 28 février 1926, comme dans la Villa Besnus (1922), la cheminée était décalée du mur et, avec les casiers, formait la séparation entre la bibliothèque et la salle à manger (FLC 08594A n.4). Cependant, dans le projet final de juillet 1926, la cheminée était déplacée sous la bande de l'escalier linéaire, entre le mur latéral et le pilier isolé du salon, et le casier disparut. En fond de plan, le salon s'ouvrait sur le patio.

Le plateau du deuxième étage se situait au centre du volume. À droite, une salle de bain aux murs courbes, comprenant dans la première version du projet une douche circulaire, similaire à celle présentée au Salon d'Automne de 1929 (FLC 08594A n.5), ainsi que des toilettes indépendantes également dotées de murs courbes. À l'avant, la chambre du couple avec boudoir (FLC 08594A n.6) et, à l'arrière, la chambre des enfants.

C'est dans la disposition intérieure que les transformations les plus marquantes de la Maison Guiette ont eu lieu. Les *organes* ont pris des formes distinctes et libres à l'intérieur de l'enveloppe. Les salles de bain sont devenues des éléments architecturaux autonomes, placés à des endroits stratégiques, et se distinguaient comme des objets plastiques indépendants aux murs courbes. Selon Besset (1968), la liberté d'organisation interne des *organes* de la *machine à habiter* s'est progressivement révélée à Le Corbusier, au fil de ses études et de ses constructions à partir de 1922²⁴.

Au dernier étage, accessible par la façade arrière, un couloir courbe menait à l'atelier, traversant deux chambres de service et un dépôt. Dans cette maison, l'espace à double hauteur, caractérisé par une grande fenêtre industrielle, était l'atelier, occupant le dernier étage, comme dans la maison-atelier d'Ozenfant (1922), référence explicitement mentionnée par Guiette dans sa commande initiale²⁵.

Dans la première version du projet, à l'image de la Citrohan I, on trouvait une chambre d'amis, une terrasse-jardin et une mezzanine dans l'atelier. Dans la version finale, cette chambre fut supprimée et la terrasse-jardin agrandie.

L'Enveloppe

Contrairement au modèle Citrohan, la façade avant de la Maison Guiette présentait deux fenêtres en longueur : l'une au rez-de-chaussée et l'autre au deuxième étage. La fenêtre à double hauteur montait au troisième étage, positionnée derrière le balcon linéaire qui occupait toute la longueur de la façade. Sur le côté gauche de la façade avant, une longue fenêtre traversait tout le volume de haut en bas dans le module de l'escalier linéaire. Sur la façade arrière, l'agencement des fenêtres a été inversé : au rez-de-chaussée, une grande fenêtre du sol au plafond au deuxième et troisième étage, des fenêtres en longueur ; et au dernier étage, la terrasse-jardin a été délimitée par une fente longitudinale. Sur le côté droit de la façade arrière, la bande de fenêtre dans le module de l'escalier linéaire a été interrompue par le dépassement du petit balcon au dernier étage.

La façade latérale gauche, située le long de la limite, se présentait comme une grande surface aveugle. En revanche, la façade latérale droite était plus dynamique : au rez-de-chaussée, une séquence de quatre fenêtres étroites, suivies d'une porte et d'une fenêtre carrée. Aux deux étages suivants, deux fenêtres en longueur occupaient l'un des trois modules de la façade. Enfin, au dernier étage, une fente circulaire, située à la hauteur de la terrasse-jardin, complétait la composition.



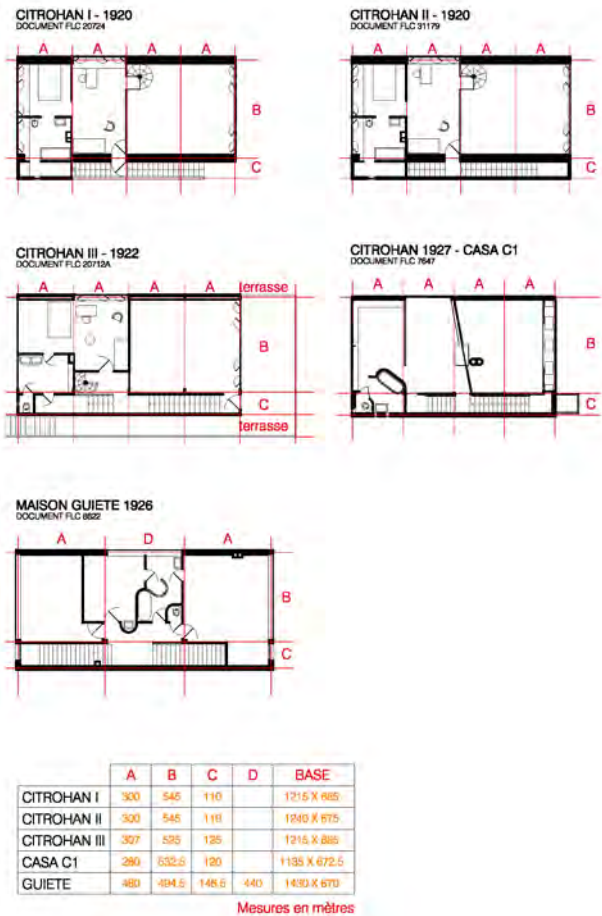


FIG. 16
Diagramme comparatif des plans. Source : Dessin de l'auteur.

FIG. 17
Diagramme comparatif de la structure modulaire. Source : Dessin de l'auteur.

Tant dans la façade avant qu'arrière, une fenêtre verticale met en valeur la bande de circulation de la maison. Sur la façade avant, le grand pan de verre de double hauteur est situé au troisième étage – dans l'atelier – et présente une division régulière en carrés. Sur la façade arrière, le pan de verre se trouve au rez-de-chaussée, dans le salon, et possède une subdivision en carrés et demi-carrés, similaire à celle utilisée dans la Citrohan III. Dans la première version du projet, Le Corbusier a proposé une fenêtre double pour le pan de verre du rez-de-chaussée. Cependant, cette solution n'a pas été exécutée dans la Guiette, ayant été testée seulement en 1927 dans la maison C1 du complexe Weissenhof.

Connexions

Une modification significative a été observée lorsque le type Citrohan a été adapté à un client réel, notamment par la modulation adoptée dans la Maison Guiette. Cette résidence diffère du modèle Citrohan traditionnel en présentant un plan divisé en trois modules au lieu de quatre, ainsi que des proportions différentes des projets précédents. Cependant, dès le premier volume de ses Œuvres complètes, Le Corbusier présente des dessins anticipant déjà cette variation : un pilotis comportant cinq modules ainsi qu'une perspective d'une *villa au bord de la mer*, aux proportions allongées similaires à celles de la Maison Guiette. Dans ce projet, les modifications dimensionnelles résultaient probablement des caractéristiques du terrain disponible, étroit et long (9,28 × 21,00 mètres), comportant une bande latérale destinée au stationnement.

Dans les maisons du type Citrohan, les façades reflétaient l'organisation intérieure : de grandes parois vitrées indiquaient la double hauteur des espaces sociaux, tandis que les fenêtres en bande marquaient les autres étages. Dans la Maison Guiette, la hauteur sous plafond est supérieure à celle des projets précédents, probablement afin de maintenir sur la façade la hiérarchie des espaces intérieurs.

Les menuiseries des premiers modèles Citrohan s'inspiraient des fenêtres des usines situées aux alentours de Paris ; selon Le Corbusier, elles « apportaient la lumière tout en servant de défense contre les voleurs et qu'ils ne comportaient aucune difficulté de menuiserie. Et, qu'employés judicieusement, ils étaient d'une esthétique fort attrayante. Par cette maison, on tournait le dos aux conceptions architecturales des écoles académisantes comme aussi des "modernes" »²⁶.

Dans les versions I et II, la paroi vitrée à double hauteur suit la même configuration que les autres fenêtres, illustrant l'idée de standardisation des éléments architecturaux. Toutefois, dans la version III de 1922, présentée sous forme de maquette en plâtre, les menuiseries subissent un changement important : les vitrages prennent des dimensions plus grandes, adoptant une configuration néoplastique composée de modules et demi-modules, conférant ainsi plus de légèreté aux façades, tandis qu'une fenêtre circulaire apparaît au-dessus de la porte principale. Sur la façade arrière, de petites fenêtres étroites apparaissent alignées avec l'escalier linéaire. Selon De La Cova,

Le Corbusier utilisait la réalisation des maquettes pour perfectionner ses projets : « una comparación entre los tiempos de ejecución de los dibujos y las maquetas muestran múltiples variaciones entre ambos materiales de representación »²⁷, démontrant que la production de la maquette pour l'exposition a probablement influencé le projet.

Dans les maisons C1 et Guiette, le dessin des menuiseries du pilotis (C1) et du rez-de-chaussée (Guiette) conserve les barres verticales présentes dans les premières versions. Dans la Maison Guiette, la menuiserie du séjour en façade arrière reprend la configuration néoplastique de la maquette présentée en 1922, tandis que sur la façade avant, la paroi vitrée de l'atelier supérieur suit le dessin de la Maison C1.



FIG. 18

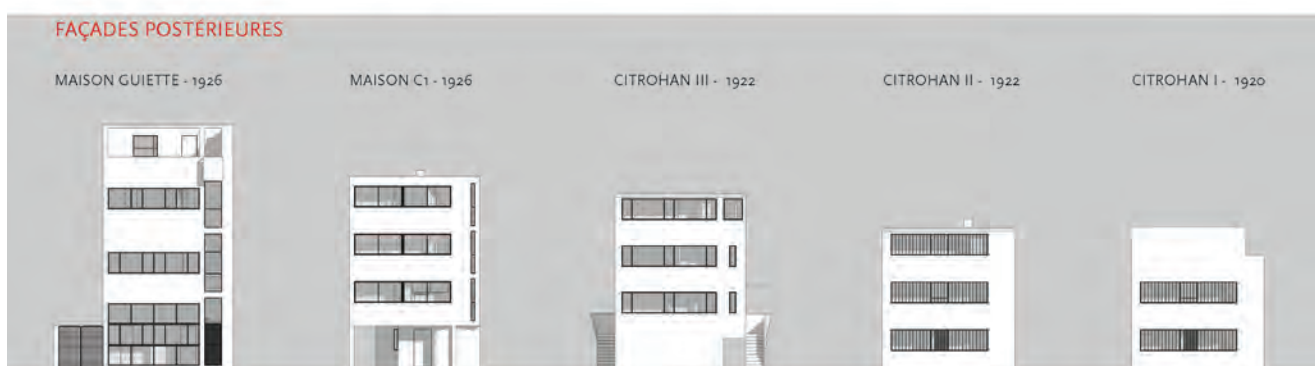
Villa au bord de la mer
présenté dans le premier
volume des œuvres
complètes de Le Corbusier.
Source : FLC 33402.

FIG. 19

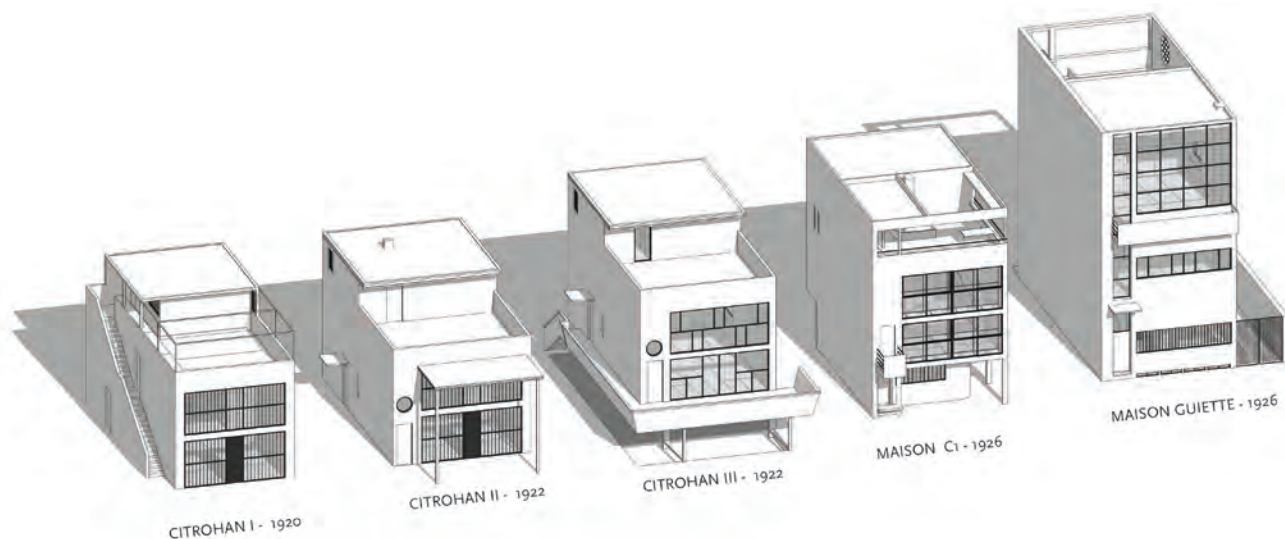
Diagramme comparatif des
façades. Source : Dessin de
l'auteur.

FIG. 20

Diagramme comparatif
volumétrique. Source :
Dessin de l'auteur.



Tous les dessins sont basés sur les dessins conservés dans les archives de la Fondation Le Corbusier.



Tous les dessins sont basés sur les dessins conservés dans les archives de la Fondation Le Corbusier.

Conclusion

L'analyse du type Citrohan révèle comment Le Corbusier a adapté ses principes architecturaux originaux aux particularités du client et du terrain, témoignant ainsi d'une flexibilité dans sa méthode de conception. Les variations observées dans les dimensions, les modulations et le dessin des menuiseries mettent en évidence un processus d'expérimentation et d'amélioration continue.

Dans ce contexte, les expositions de 1922 et de 1927 ont joué un rôle fondamental dans l'approfondissement des études relatives à la Maison Citrohan. Ces événements ont servi de véritables laboratoires pour l'évolution du concept d'habitation moderne proposé par Le Corbusier. Le parti architectural de la Maison Citrohan, avec la circulation verticale comme élément structurant et organisateur du programme, s'est affirmé comme une caractéristique récurrente dans l'œuvre professionnelle de l'architecte. Parmi les exemples remarquables, on peut citer notamment la Villa Savoye (1925), la Maison Errázuriz (1930) et la Maison Errázuriz (1930), dans lesquelles la circulation verticale – dans ces cas précis, une rampe – constitue un élément structurant du projet.

D'autre part, dans les projets basés sur la cellule d'habitation de l'Immeuble-Villa, le plan linéaire initialement proposé dans la Maison Citrohan évolue vers une configuration en L, intégrant une terrasse. La circulation verticale extérieure, introduite initialement dans la Maison Citrohan, réapparaît également dans d'autres réalisations, notamment dans le quartier d'habitation moderne de Pessac à partir de 1925.

« Il faut (nécessité actuelle : prix de revient) considérer la maison comme une machine à habiter ou comme un outil »²⁸.

Le type Citrohan a établi un système de projet intégrant un ensemble d'éléments domestiques qui ont formé une sorte de *catalogue*, largement utilisé par Le Corbusier dans ses œuvres ultérieures. Parmi ces éléments, on distingue : L'espace de vie avec une hauteur sous plafond double ; les salles de bains, conçues comme des volumes internes libres et courbes, contrastant avec le volume puriste ; le toit plat avec terrasse-jardin, devenu une composante récurrente de ses projets ; la cheminée, désormais détachée du mur et définissant l'espace, tout comme les casiers ; les menuiseries industrielles standardisées et le pan de verre à double hauteur ; la structure en béton armé du système Dom-ino, complétant ce répertoire architectural innovant pour l'époque.

« La construction rationnelle par cubes ne détruit pas l'initiative de chacun. Il n'y a qu'à en jouer suivant ses goûts »²⁹.

Auteur

Monica Luce Bohrer est une architecte diplômée de l'Université Pontificale Catholique du Rio Grande do Sul. Elle est titulaire d'une maîtrise en architecture et urbanisme de l'Université Fédérale du Rio Grande do Sul, avec une recherche intitulée : Les pavillons d'exposition de Le Corbusier. Elle est doctorante à l'Université Fédérale du Rio Grande do Sul, menant une recherche sur les expériences architecturales de la rue de Sèvres : pavillons et stands de l'atelier Le Corbusier dans le domaine de l'habitat, sous la direction de la Professeure Marta Silveira Peixoto.

En 2023, elle a été chercheuse invitée à l'Université de New York (NYU) sous la supervision du Professeur Jean-Louis Cohen, bénéficiant d'une bourse CAPES/PRINT. Elle est actuellement chercheuse associée à la Fondation Le Corbusier à Paris, membre du groupe de recherche CNPQ Enseignement et recherche en projet – La production de l'architecture moderne et contemporaine (basé à l'Université Fédérale du Rio Grande do Sul et à l'Université de São Paulo), ainsi que membre étudiante du groupe de recherche CNPQ Concevoir dans l'existant (basé à l'Université Fédérale du Rio Grande do Sul).

Bibliographie

Alfred Roth. Alfred. *Zwei Wohnhäuser von Le Corbusier und Pierre Jeanneret*. Stuttgart: Akadem Verlag Dr. Fr. Wedekind & Co, 1927.

Boesiger, Stonorov. *Le Corbusier et Pierre Jeanneret : Œuvre Complète 1910-1929*. Zurich : Les Éditions d'Architecture Erlenbach, 1948.

Donald Schön. *Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. Traduit de l'anglais au portugais par Roberto Cataldo Costa.

- Helio Piñón. *Teoria do Projeto*. Porto Alegre: Livraria do Arquiteto, 2006.
- Jean-Louis Cohen. *Le Corbusier : Tout l'œuvre construit*. Paris : Flammarion, 2018.
- Kenneth Frampton. *Le Corbusier*. Londres : Thames & Hudson INC., 2001.
- Le Corbusier. *Almanach d'Architecture Moderne*. Collection de « L'Esprit Nouveau ». Paris : Les éditions G. Crès et cia, 1925.
- Le Corbusier. *Vers une Architecture*. Collection de L'Esprit Nouveau. Paris : Les Editions G. Crès et Cie, 1925.
- Le Corbusier-Saugnier. « Esthétique de l'ingénieur : Maison en Série », *L'Esprit Nouveau*, n13.
- Maurice Basset. *Who was Le Corbusier ?* Genève : Edition d'Art Albert Skira, 1968. Traduction du français au anglais de Robin Kembal.
- Miguel A de la Cova. "Plâtre de Paris. Las maquetas de Le Corbusier y Charles Lasnon (1922-1938). Diálogos sobre la materia y la forma". In : *LC Revue de recherches sur Le Corbusier*. Valencia : March 2020.
- Bruno Reichlin. Storie of Windows. In: LAMPUGNANI, Vittorio Magnago. *The Architecture of the Window*. Tokyo : YKK Architectural Products Inc, 1995.
- Stanislaus von Moos. *Le Corbusier: Elements of a Synthesis*. Londres : The MIT Press, 1985

Notes

- 1 Expression adoptée par Schön pour décrire le processus d'enseignement/apprentissage dans les ateliers de projet en tant que modèle de construction de la connaissance. Donald Schön. *Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. (Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000).
- 2 Expression adoptée par Piñón pour désigner les projets de référence en tant que substrat et/ou matière première pour d'autres projets, le modèle pour la construction de la connaissance en architecture. Helio Piñón. *Teoria do Projeto*. (Porto Alegre: Livraria do Arquiteto, 2006).
- 3 Le Corbusier-Saugnier. « Esthétique de l'ingénieur : Maison en Série », *L'Esprit Nouveau*, n13, pp.1525-1542.
- 4 Kenneth Frampton. *Le Corbusier*. (Londres : Thames & Hudson INC., 2001), p. 36
- 5 W. Boesiger, O. Stonorov. *Le Corbusier et Pierre Jeanneret : Œuvre Complète 1910-1929*. (Zurich : Les Éditions d'Architecture Erlenbach, 1948), p.23
- 6 W. Boesiger, O. Stonorov. *Le Corbusier et Pierre Jeanneret : Œuvre Complète 1910-1929*, p.23
- 7 Le Corbusier-Saugnier. « Esthétique de l'ingénieur : Maison en Série », pp.1525-1542.
- 8 Maurice Basset. *Who was Le Corbusier ?* (Genebra: Edition d'Art Albert Skira, 1968), p. 67.
- 9 LE CORBUSIER. *Almanach d'Architecture Moderne*. Colection de « L'Esprit Nouveau ». (Paris : Les éditions G. Crès et cia, 1925), p. 140.
- 10 Document FLC A3(1)6.
- 11 W. Boesiger, O. Stonorov. *Le Corbusier et Pierre Jeanneret : Œuvre Complète 1910-1929*, p.31.
- 12 W. Boesiger, O. Stonorov. *Le Corbusier et Pierre Jeanneret : Œuvre Complète 1910-1929*, p.31.
- 13 W. Boesiger, O. Stonorov. *Le Corbusier et Pierre Jeanneret : Œuvre Complète 1910-1929*, p. 23-26.
- 14 Stanislaus von Moos. *Le Corbusier: Elements of a Synthesis*. (Londres : The MIT Press, 1985), p. 75.
- 15 LE CORBUSIER. *Vers une Architecture*. Collection de L'Esprit Nouveau. (Paris : Les Editions G. Crès et Cie, 1925), p. VII.
- 16 W. Boesiger, O. Stonorov. *Le Corbusier et Pierre Jeanneret : Œuvre Complète 1910-1929*, p.128.
- 17 W. Boesiger, O. Stonorov. *Le Corbusier et Pierre Jeanneret : Œuvre Complète 1910-1929*, p. 80.
- 18 Bruno Reichlin. Storie of Windows. In: LAMPUGNANI, Vittorio Magnago. *The Architecture of the Window*. (Tokyo : YKK Architectural Products Inc, 1995), p. 88.
- 19 Alfred Roth. Alfred. *Zwei Wohnhäuser von Le Corbusier und Pierre Jeanneret*. (Stuttgart: Akadem Verlag Dr. Fr. Wedekind & Co, 1927).
- 20 Document FLC A3(2)67.
- 21 W. Boesiger, O. Stonorov. *Le Corbusier et Pierre Jeanneret : Œuvre Complète 1910-1929*, p.210.
- 22 Jean-Louis Cohen. *Le Corbusier : Tout l'œuvre construit*. (Paris : Flammarion, 2018), p. 136.
- 23 Document FLC H1(6)19.
- 24 Maurice Basset. *Who was Le Corbusier ?*, p. 67.
- 25 Document FLC H1(6)19.
- 26 W. Boesiger, O. Stonorov. *Le Corbusier et Pierre Jeanneret : Œuvre Complète 1910-1929*, p.31.
- 27 Miguel A de la Cova. Plâtre de Paris. "Las maquetas de Le Corbusier y Charles Lasnon (1922-1938). Diálogos sobre la materia y la forma". In: *LC Revue de recherches sur Le Corbusier*. (Valencia : March 2020), p.31.
- 28 W. Boesiger, O. Stonorov. *Le Corbusier et Pierre Jeanneret : Œuvre Complète 1910-1929*, p.45.
- 29 W. Boesiger, O. Stonorov. *Le Corbusier et Pierre Jeanneret : Œuvre Complète 1910-1929*. p.47.